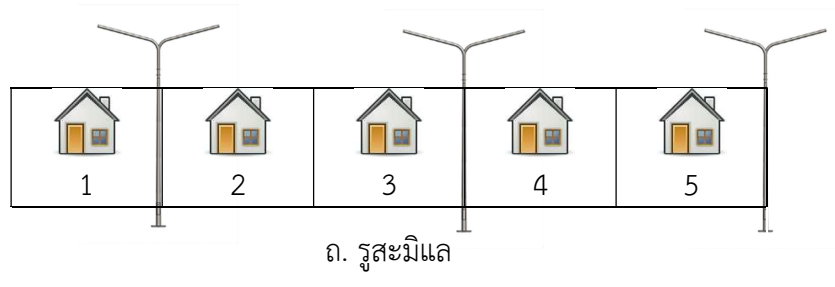


## Light Pole

ถนนรัฐสมิแลมีโครงการที่จะติดตั้งเสาไฟ เสาไฟที่จะติดตั้งจะมีระยะในการให้แสงสว่างเป็นรัศมี  $r$  บล็อก ทั้งนี้ถนนรัฐสมิแลมีบ้านสร้างอยู่บนบล็อกต่าง ๆ ของถนน แต่ละบล็อกมีขนาดเท่ากัน บ้านเลขที่แต่ละหลังคือหมายเลขบล็อก การไฟฟ้าต้องการติดตั้งเสาไฟให้ครอบคลุมบ้านทุกหลัง และประหยัดเสาไฟที่สุด  
จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาจำนวนเสาไฟที่น้อยที่สุดที่การไฟฟ้าต้องติดตั้ง



$$r = 1$$

**Input:** บรรทัดที่ 1 รัศมีการให้แสงสว่างของเสาไฟ ( $r$ ) โดยที่  $r$  เป็นจำนวนเต็ม และ  $1 \leq r \leq 1,000$   
 บรรทัดที่ 2 จำนวนบ้านบนถนน ( $n$ ) โดยที่  $1 \leq n \leq 1000$  แล้วตามด้วยบ้านเลขที่ ( $h$ ) จำนวน  $n$  ตัว (อาจไม่เรียงลำดับ) โดยที่  $1 \leq h \leq 1,000,000$

**Output:** จำนวนเสาไฟที่น้อยที่สุดที่ต้องติดตั้ง

**Example:**

Input	Output
1 5 1 2 3 4 5	2
1 3 1 3 5	3
2 8 12 11 7 4 2 9 6 5	3